



INOVASI NUTRASEUTIKA BERBASIS KEARIFAN LOKAL UNTUK PENDERITA DIABETES MELITUS WARGA PULAU SEMAMBU INDRALAYA

Mulyani, Laida Neti^{1*}, Minerva Riani kadir², Zen Hafy²

¹Jurusan Farmasi Universitas Sriwijaya, Palembang, Indonesia

^{2,3}Pendidikan dokter, Fakultas kedokteran, University of Sriwijaya, Palembang, Indonesia

*Corresponding author : laidanetimulyani@yahoo.com

ABSTRAK

Minat konsumen terhadap hubungan antara makanan dan kesehatan telah meningkatkan permintaan terhadap informasi nutraceutical. Kearifan lokal merupakan bagian penting yang harus dilestrakan. Banyak nilai-nilai kearifan lokal di Sumatera selatan yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai suatu nutraceutical salah satu diantaranya adalah ikan gabus. Penelitian telah dilakukan menunjukkan bahwa Albumin ikan gabus dapat digunakan untuk penanganan Diabetes Melitus khususnya tipe II. Minimnya wawasan masyarakat khususnya warga Pulau Semambu mengenai manfaat ikan gabus sebagai suatu kearifan lokal Sumatera Selatan untuk penanganan diabetes melitus dan pengolahannya menjadi nutraceutical menjadi perhatian pada kegiatan ini. Melalui kegiatan penyuluhan dan sosialisasi tentang diabetes melitus dan pembuatan tepung ikan gabus untuk Penderita Diabetes Melitus warga Pulau Semambu Indralaya berjalan dengan baik. Warga mampu menerima dan menyerap informasi yang diberikan oleh Tim pelaksana dengan baik. Warga Pulau Semambu telah terampil dan mampu secara mandiri membuat tepung ikan gabus untuk pemenuhan kebutuhan nutraceutical rumah.

Keywords: *Nutraceutical, diabetes Melitus, Ikan Gabus*

I. PENDAHULUAN

Konsep Nutraceutical bukanlah hal yang baru. Nutraceutical sangat populer di kalangan konsumen di Amerika Serikat dan beberapa negara lain. Di Jepang dan di Inggris nutraceutical telah menjadi bagian dari lanskap makanan. Minat konsumen terhadap hubungan antara makanan dan kesehatan telah meningkatkan permintaan terhadap informasi nutraceutical. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan biaya kesehatan dan peningkatan minat untuk memperbaiki kesehatan menjadi beberapa faktor yang mempengaruhi minat rakyat terhadap nutraceutical. Hal ini didukung oleh penelitian ilmiah yang menunjukkan bahwa banyak manfaat kesehatan potensial dari komponen makan.

Kearifan lokal merupakan bagian penting yang harus dilestrakan. Banyak nilai-nilai kearifan lokal di Sumatera selatan yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai suatu nutraceutical salah satu diantaranya adalah ikan gabus.

Ikan gabus merupakan ikan khas Sumatera selatan. Lokasi banjir sungai Musi dan rawa-rawa yang banyak dijumpai di Sumatera Selatan merupakan habitat yang sangat mendukung



perkembang biakan ikan ini. Diketahui bahwa komponen dari ikan gabus memiliki manfaat kesehatan yang potensial, diantaranya adalah kandungan Albumin dari ikan ini. Albumin terbukti mampu merangsang proliferasi sel-sel dan regenerasi sel baru. Beberapa Penelitian telah dilakukan menunjukkan bahwa Albumin dapat digunakan untuk penanganan Diabetes Melitus khususnya tipe II.

International Diabetes Federation (IDF) merelease 90% orang diseluruh dunia mengidap diabetes melitus (DM) tipe II. Di Indonesia, berdasarkan hasil riset kesehatan dasar Kementerian Kesehatan, 6,9% dari 176.689.336 penduduk usia 15 tahun keatas atau sekitar 12.191.564 orang menderita DM tipe II Penanganan diabetes melitus tipe II ini meliputi diet dan pengontrolan gula darah dan beberapa memerlukan obat oral, insulin atau keduanya. Survei nasional menunjukkan bahwa 22% penanganan diabetes dilakukan menggunakan herbal dan penelitian lainnya 31% diatasi melalui suplemen diet.

Berdasarkan hal-hal tersebut, dengan semakin meningkatnya angka prevalensi diabetes melitus dan upaya penanganannya melalui perbaikan pola hidup dan aktivitas fisik salah satu upaya lain yang dapat dilakukan adalah melalui nutraseutika. Salah satu bahan yang dapat dimanfaatkan dan untuk penanganan diabetes melitus adalah ikan gabus. Beberapa penelitian baik secara *in vitro* dan *in vivo* telah dilakukan terkait dengan kandungan albumin dan mineral Zn untuk memperbaiki diabetes. Sumatera selatan merupakan daerah potensial untuk perkembang biakan ikan gabus oleh karena itu perlunya sosialisasi, serta pelatihan dasar pada pengolahan ikan gabus menjadi nutraseutika yang dapat memberikan efek terapi untuk Diabetes Melitus II.

Minimnya wawasan masyarakat khususnya warga Pulau Semambu mengenai manfaat ikan gabus sebagai suatu kearifan lokal sumatera selatan untuk penanganan diabetes melitus dan pengolahannya menjadi nutraseutika yang diharapkan memiliki nilai jual yang lebih tinggi menjadi perhatian khusus pada kegiatan ini. Kekayaan kearifan lokal sumatera selatan banyak yang belum tereksplorasi padahal beberapa di antaranya memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan menjadi suatu nutraseutika dan dapat dijadikan produk *High value*. Keterbatasan ketrampilan masyarakat khususnya warga Pulau Semambu dalam pengolahan bahan alam yang berpotensi sebagai nutraseutika juga menjadikan pentingnya kegiatan ini untuk dilaksanakan.

II. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Pulau Semabu pada Hari Jumat tanggal 11 Oktober 2019.

2.2 Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada masyarakat warg Pulau Semambu, Inderalaya Ogan ilir dengan sasaran kelompok warga dengan prevalensi diabetes mellitus dan obesitas, juga masyarakat umum. Jumlah peserta yang mengikuti penyuluhan dan pelatihan ini diperkirakan ada pada kisaran 40-50 warga Pulau Semambu, Inderalaya. Lokasi yang cukup dekat dengan Universitas Sriwijaya, sehingga dinilai Pulau Semambu sangat potensial untuk dilibatkan pada kegiatan ini.

2.3 Tahap Pelaksanaan Kegiatan

2.3.1 Persiapan

Pada tahapan persiapan kegiatan yang Telah dilakukan panitia untuk melaksanakan kegiatan. Koordinasi anatar apanitia pelaksana dengan perangkat desa Semambu berjalan dengan baik sehingga diperoleh satu kesepakatan antara kedua belah pihak untuk pelaksanaan kegiatan

terkait tempat dan waktu pelaksanaan serta sasaran masyarakat. Survey yang dilakukan dengan perangkat desa dan warga menunjukkan bahwa kegiatan ini perlu dilaksanakan bagi masyarakat Pulau Semambu.

Untuk persiapan bahan dan uji coba pembuatan tepung ikan gabus, dapat dilakukan dengan baik sebelum disosialisasikan dan demo.

2.3.2 Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan ini dilakukan melalui penyuluhan (sosialisasi) dan pelatihan yang dilakukan di Mushola Pulau Semambu pada hari Jumat, tanggal 11 Oktober yang dimulai dari pukul 15.00 sampai dengan selesai. Sekitar 30 Warga masyarakat hadir dan berperan serta dalam kegiatan yang dilakukan. Panitia pelaksana membagi warga menjadi 4 kelompok besar dengan variasi umur dalam rentang 30-56 tahun. Kegiatan dilakukan menjadi 2 sesi antara lain sesi penyuluhan mengenai diabetes melitus 1 jam dan sosialisasi pembuatan tepung ikan gabus..

Tim pelaksana melakukan penyuluhan dan sosialisasi dengan memberikan informasi terkait pembuatan tepung ikan gabus dan manfaatnya bagi penderita diabetes mellitus. Selanjutnya pada sesi diskusi terlihat antusiasme yang tinggi dari warga terhadap materi yang diberikan. Dialog yang atraktif antara warga dengan tim pelaksana berjalan dengan baik sepanjang sesi diskusi. Hal ini dapat dijadikan tolak ukur atas minimnya informasi mengenai pemanfaatan tepung ikan gabus untuk diabetes melitus dan pembuatan tepung ikan gabus.

Setelah kegiatan penyuluhan mengenai diabetes melitus Tim Pelaksana memberikan sosialisasi pada warga pulau semambu mengenai teknik pembuatan tepung ikan gabus. Berdasarkan hasil diskusi tanya jawab menunjukkan minimnya pengetahuan warga tentang teknik pembuatan tepung ikan gabus dan manfaatnya bagi penderita diabetes melitus. Padahal teknik pembuatan tepung ikan gabus tergolong sederhana, hasilnya dapat digunakan sebagai nutrasetika untuk pribadi dan dapat dikembangkan menjadi suatu home industri.

Kendala untuk melaksanakan kegiatan pembuatan ikan gabus dan mengenalkan secara langsung pada warga menemui hambatan pada waktu

2.3.3 Pasca pelaksanaan Kegiatan

Tim pelaksanaan melakukan pemantauan keberlanjutan dari kegiatan yang dilakukan. Beberapa warga yang mengikuti kegiatan telah mencoba melakukan pembuatan tepung ikan gabus untuk keperluan pribadi. Pemantauan ini dilakukan dialog interaktif dengan beberapa perwakilan warga. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat Aplikatif bagi warga Pulau semambu yang sebagian besar merupakan penikmat Teh.

2.3.4 Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan telah dilakukan bersama oleh tim pelaksana, baik meliputi tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan juga pasca kegiatan berlangsung. Berdasarkan hasil evaluasi pada tahapan persiapan menunjukkan bahwa koordinasi dan kerjasama tim pelaksana kegiatan sudah cukup baik baik antar tim ataupun dengan perangkat desa Pulau Semambu. Hal ini diindikasikan dengan adanya komunikasi yang baik antar tim pelaksana dan perangkat desa. Evaluasi yang dilakukan terhadap tahap pelaksanaan kegiatan mencakup evaluasi terhadap tim pelaksana dan evaluasi terhadap warga kegiatan berlangsung dengan baik sesuai dengan tujuan dan sasaran kegiatan. Tim pelaksana mampu mengakomodir dialog interaktif dengan warga yang ditunjukkan oleh ketertarikan warga dan antusiasme warga yang tinggi akan materi yang diberikan. Tim pelaksana juga mampu untuk menyelesaikan studi kasus pada saat pelaksanaan kegiatan. Tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan ditunjukkan oleh percobaan yang dilakukan oleh warga secara mandiri untuk pembuatan tepung ikan gabus. Tim pelaksana juga memberikan beberapa pertanyaan terhadap warga sebagai bentuk evaluasi keberhasilan penyampaian materi dan manfaat

kegiatan bagi warga Pulau Semambu. Hasil evaluasi ini menunjukkan warga telah dapat menerima materi yang diberikan dengan baik dan merasakan manfaat dari kegiatan yang dilakukan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahapan persiapan kegiatan yang telah dilakukan panitia untuk melaksanakan kegiatan. Koordinasi antar panitia pelaksana dengan perangkat desa Semambu berjalan dengan baik sehingga diperoleh satu kesepakatan antara kedua belah pihak untuk pelaksanaan kegiatan terkait tempat dan waktu pelaksanaan serta sasaran masyarakat. Survey yang dilakukan dengan perangkat desa dan warga menunjukkan bahwa kegiatan ini perlu dilaksanakan bagi masyarakat Pulau Semambu.

Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan ini dilakukan melalui penyuluhan (sosialisasi) dan pelatihan yang dilakukan di Mushola Pulau Semambu pada hari Jumat, tanggal yang dimulai dari pukul 15.00 sampai dengan selesai. Sekitar 30 Warga masyarakat hadir dan berperan serta dalam kegiatan yang dilakukan. Panitia pelaksana membagi warga menjadi 4 kelompok besar dengan variasi umur dalam rentang 30-56 tahun. Kegiatan dilakukan menjadi 2 sesi antara lain sesi penyuluhan mengenai diabetes melitus 1 jam dan sosialisasi pembuatan tepung ikan gabus..

Tim pelaksana melakukan penyuluhan dan sosialisasi dengan memberikan informasi terkait pembuatan tepung ikan gabus dan manfaatnya bagi penderita diabetes mellitus. Selanjutnya pada sesi diskusi terlihat antusiasme yang tinggi dari warga terhadap materi yang diberikan. Dialog yang atraktif antara warga dengan tim pelaksana berjalan dengan baik sepanjang sesi diskusi. Hal ini dapat dijadikan tolak ukur atas minimnya informasi mengenai pemanfaatan tepung ikan gabus untuk diabetes melitus dan pembuatan tepung ikan gabus.

Setelah kegiatan penyuluhan mengenai diabetes melitus Tim Pelaksana memberikan sosialisasi pada warga pulau semambu mengenai teknik pembuatan tepung ikan gabus. Berdasarkan hasil diskusi tanya jawab menunjukkan minimnya pengetahuan warga tentang teknik pembuatan tepung ikan gabus dan manfaatnya bagi penderita diabetes melitus. Padahal teknik pembuatan tepung ikan gabus tergolong sederhana, hasilnya dapat digunakan sebagai nutrasetika untuk pribadi dan dapat dikembangkan menjadi suatu home industri.

Pasca Kegiatan Pelaksanaan

Tim pelaksanaan melakukan pemantauan keberlanjutan dari kegiatan yang dilakukan. Beberapa warga yang mengikuti kegiatan telah mencoba melakukan pembuatan tepung ikan gabus untuk keperluan pribadi. Pemantauan ini dilakukan dialog interaktif dengan beberapa perwakilan warga. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat Aplikatif bagi warga Pulau semambu yang sebagian besar merupakan penikmat Teh.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan telah dilakukan bersama oleh tim pelaksana, baik meliputi tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan juga pasca kegiatan berlangsung. Berdasarkan hasil evaluasi pada tahapan persiapan menunjukkan bahwa koordinasi dan kerjasama tim pelaksana kegiatan sudah cukup baik baik antar tim ataupun dengan perangkat desa Pulau Semambu. Hal ini diindikasikan dengan adanya komunikasi yang baik antar tim pelaksana dan perangkat desa. Evaluasi yang dilakukan terhadap tahap pelaksanaan kegiatan mencakup evaluasi terhadap tim pelaksana dan evaluasi terhadap warga kegiatan berlangsung dengan baik sesuai dengan tujuan dan sasaran kegiatan. Tim pelaksana mampu mengakomodir dialog interaktif dengan warga yang

ditunjukkan oleh ketertarikan warga dan antusiasme warga yang tinggi akan materi yang diberikan. Tim pelaksana juga mampu untuk menyelesaikan studi kasus pada saat pelaksanaan kegiatan. Tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan ditunjukkan oleh percobaan yang dilakukan oleh warga secara mandiri untuk pembuatan tepung ikan gabus. Tim pelaksana juga memberikan beberapa pertanyaan terhadap warga sebagai bentuk evaluasi keberhasilan penyampaian materi dan manfaat kegiatan bagi warga Pulau Semambu. Hasil evaluasi ini menunjukkan warga telah dapat menerima materi yang diberikan dengan baik dan merasakan manfaat dari kegiatan yang dilakukan.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari kegiatan penyuluhan dan sosialisai tentang diabetes melitus dan pembuatan tepung ikan gabus untuk Penderita Diabetes Melitus warga Pulau Semambu Inderalaya berjalan dengan baik. Warga mampu menerima dan menyerap informasi yang diberikan oleh Tim pelaksana dengan baik. Warga Pulau Semambu telah terampil dan mampu secara mandiri membuat tepung ikan gabus untuk pemenuhan kebutuhan nutrasetika rumahan

Saran

Berdasarkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan serta evaluasi yang telah dilakukan, menunjukkan perlu adanya tindak lanjut dari kegiatan yang telah dilakukan. Akan lebih tepat jika sasaran pada kegiatan berikutnya ditujukan untuk pengolahan berbagai sediaan nutrasetika yang bersumber dari ikan lele, sebagai salah satu kearifan lokal yang dimiliki warga pulau semambu. Minimnya pengetahuan warga mengenai pemanfaatan teknologi pada pengolahan sumber-sumber kearifan lokal untuk sediaan nutrasetika sebagai upaya untuk pencegahan dan pengobatan terhadap diabetes Mellitus dan juga obesitas, perlu untuk diadakan kegiatan serupa secara berkala untuk *upgrade* wawasan warga Pulau Semambu untuk membuat sediaan nutrasetika sederhana yang bersumber dari kearifan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Annasari M., 2013. B. Doddy Riya, Yohanes Kristianto, Astutik P. Pengaruh Pemberian Sari Ikan Gabus (*Channa satriata*) Terhadapperbaikan Kondisi Diabetes Pada Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Diabetes Mellitus. *The Indonesian Journal of Public Health*, 1(1) : 56-69
- [2] Aprilita Rina Yanti Eff., Nutrasetikal: Era Baru Dalam Kesehatan. <https://www.esaunggul.ac.id> diakses 15 April 2019 Cindytia P., Sedarnawati Y., Mala N., Karakteristik Protein Ikan Gabus Yang Berpotensi Sebagai Antihiperglikemik . ***Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia***. 20(2): 413-423.
- [3] Syamsudin, 2013. **NUTRASETIKAL**.
- [4] Guo LP, Jiang TF, Lv ZH, Wang YH. 2010. Screening Alpha-Glukosidase Inhibitors From Traditional Chienes Drugs By Capillary Electrophoresis With Electrophoretically Mediated Microanalysis. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 53: 1250-1253.
- [5] Honkanen, P. 2009. Consumer acceptance of (marine) functional food. *Marine Functional Food*, 1(1): 141–154.



- [6] [IDF]. IDF Diabetes Atlas Sixth Edition, International Diabetes Federation 2014. <http://www.idf.org> diakses 4 Januari 2017.
 - [7] Karnila R. 2012. Daya Hipoglikemik Protein Teripang Pasir (*Holothuria Scabra* J) Pada Tikus Percobaan [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
 - [8] Nadya A., Nurlita A., 2013. Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus (*Channa striata*) pada Struktur Histologi Pankreas dan Kadar Glukosa Darah Mencit (*Mus musculus*) Hiperglikemik *Jurnal Sains Dan Seni Pomits* 2(1): 2337-3520
 - [9] Prastari C, Desmelati, Karnila. R. 2015. Pengaruh penggunaan *crude* enzim papain konsentrasi berbeda terhadap karakteristik mutu kecap ikan gabus (*Channa striata*). Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Jurnal Online Mahasiswa: ISSN 2355-6900. Pekanbaru (ID): Universitas Riau.
 - [10] Santoso H. 2009. Uji potensi ekstrak ikan gabus (*Channa striata*) sebagai hepatoprotector pada tikus yang diinduksi dengan parasetamol. [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
 - [11] Siró, I., E. Kápolna, B. Kápolna, A. Lugasi. 2008. Functional food. Product development, marketing and consumer acceptance-a review. *Appetite*, 51: 456-467.
 - [12] Soegondo, S. 2005. *Diagnosis dan Klasifikasi Diabetes Mellitus Terkini, dalam Penatalaksanaan Diabetes Mellitus Terpadu*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
 - [13] WHO World Health Organization. 2013. Diabetes. <http://www.who.int>. diakses pada 1 Desember 2018
 - [14] Gibney, M.J., et al. 2009. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta: EGC.
 - [15] Kariadi, S.H., 2009. Diabetes? Siapa Takut!! Panduan Lengkap untuk Diabetisi, Keluarganya, dan Profesional Medis. Bandung: Qanita.
- Aarnier L., The dark side of white sugar, Sugar: Biogassendi 25 yearsof experience, personal advice result, Nutritional and Public Health, diperoleh <http://biorganic.perso.sfr.fr/sugar.htm>, pada tgl 6 April 2010.